



"بسمه تعالی"

ورق های گرم (سیاه) بایگانی ریلی

با عرض سلام و احترام خدمت مشتریان عزیز

در سلسله مقالات مربوط به مشخصات فنی، به بررسی جزئیات قطعات سیستم بایگانی ریلی می پردازیم . تولید محصولات با کیفیت و مرغوب در دستور کار ماست.

با ما همراه باشید...

ورق گرم (سیاه) :

محصولات نورد گرم به علت تماس با اتمسفر هوا سطح غیر براقی دارند؛ به همین دلیل به آن ها ورق سیاه هم گفته میشود.

ورق گرم یکی از پر استفاده ترین محصولات فولادی در صنایع مختلف می باشد که تولید کنندگان زیادی در داخل و خارج کشور دارد. این ورق بر اساس ویژگی ها و مشخصات تولید در کارخانه، مشخصات ظاهری و آلیاژ به کار رفته در تولید آن، به انواع مختلفی دسته بندی میشود. هر کدام از این دسته بندی ها مشخصات خاص خود را دارند و کارایی های متفاوتی دارند و بسته به کارایی و کاربردهای مورد استفاده قرار می گیرند. این ورق در انواع مختلف رولی، فابریک (شیت) و ... تولید و عرضه میشود.

ورق ها در ابعاد و اندازه های مختلفی وجود دارند و تولید میشوند؛ اما به دلیل هزینه بسیار بالای دستگاه نورد گرم، معمولاً تولیدکنندگان این ورق ها را در ابعاد پر تقاضا تولید می کنند. البته امکان تولید آن ها در سایز سفارشی میسر است؛ تنها در قیمت محصولات سفارشی شاهد اختلافاتی با قیمت محصولات پر تقاضا هستیم. (قیمت سایز سفارشی از ورق های معمولی بالاتر است.)

فولاد های نورد گرم به علت نورد در شرایط گرم نواقصی بر روی سطح خود دارند و نیاز به پرداخت های نهایی دارند تا سطح صاف و یکدستی داشته باشند؛ از این رو کیفیت کمتری نسبت به فولاد نورد سرد دارند.



انواع ورق گرم :

در حالت کلی ورق گرم به دو نوع معمولی و صنعتی تقسیم میشود. هر کدام از این ورق ها مشخصات خاص خود را داشته و کاربرد های متفاوتی دارد.

پرکاربرد ترین ورق های گرم :

- **ST37**: از آلیاژ کم کربن ساخته میشود، همین مسئله سبب میگردد تا خاصیت جوش پذیری این ورق بیشتر از سایر ورق ها باشد. از معایب این ورق میتوانیم به وزن سنگین آن نسبت به سایر ورق ها اشاره کنیم.

مصارف ورق ST37: مصارف ساختمانی، ساخته سوله ها و ...

- **ST52**: دارای وزن کمتر نسبت به ورق ST37، مقاومت و استحکام بالا در برابر فشار های کششی و برشی از مهمترین ویژگی های این ورق می باشد. درصد کربن آن نسبت به ورق ST37 بیشتر است که سبب میشود تا خاصیت جوش پذیری آن نسبت به ورق قبلی کاهش یابد.

آلیاژ های تشکیل دهنده این ورق ۰,۲٪ کربن، ۰,۵۵٪ سیلیس و ۰,۶٪ منگنز (جهت افزایش خاصیت ارتجاعی، خمش و تحمل بار) می باشد.

مصارف ورق ST52: سدسازی، پتروشیمی، ساخت مخزن و ...

انواع دیگر ورق گرم شامل ورق گرم HB و ورق گرم HC می باشد.

موارد استفاده از ورق گرم :

مهمترین کاربرد این ورق در صنعت جهت تامین مواد اولیه در بخش عظیمی از پروفیل هاست. این ورق به دو شکل مستقیم و غیر مستقیم در صنعت مورد استفاده قرار می گیرد.

- روش مستقیم : ساخت مخازن، بدنه ماشین آلات، اتومبیل ها (محافظ شاسی)، صنایع کشتی سازی، زیر دریایی و ...

- روش غیر مستقیم : ساخت مقاطع فولادی مانند پروفیل های ساختمانی و صنعتی، قوطی و ...



مراحل تولید ورق گرم (سیاه) :

۱. تولید گندله و تبدیل به سنگ آهن
۲. تولید مواد مذاب
۳. تولید تختال Slab
۴. نورد گرم
۵. نورد خشن (نورد اولیه)
۶. جعبه کلاف
۷. نورد نهایی
۸. خنک کاری
۹. کلاف پیچ

کاربرد های ورق گرم در شرکت جهان بایگان :

همانطور که پیش تر گفته شد، مهمترین کاربرد این ورق در صنعت جهت تامین مواد اولیه در بخش عظیمی از پروفیل هاست. شرکت جهان بایگان از ورق گرم در تولید قطعات تشکیل دهنده سیستم بایگانی ریلی استفاده می کند. موارد استفاده این شرکت از این ورق به شرح ذیل است:

- ۱- شاسی سقف (از قوطی پروفیل در ابعاد 20×20 میلیمتر با ضخامت ۲ میلیمتر)
- ۲- شاسی کف (از قوطی پروفیل در ابعاد 40×60 میلیمتر با ضخامت ۲ میلیمتر)
- ۳- نبشی های عرض ۴ به ضخامت ۳ میلیمتر

لازم به ذکر است شرکت جهان بایگان تمامی ورق های خود را از شرکت فولاد مبارکه اصفهان به دلیل داشتن کیفیت بالای محصولات خریداری می کند.

از اینکه با ما همراه بودید سپاسگزاریم.